DROHNEN-REGELN AB 2021

Immer mehr Feuerwehren setzen Drohnen, also unbemannte Luftfahrzeuge, für unterstützende Tätigkeiten ein (FEUERWEHR.AT berichtete in den Ausgaben 6/2019 und 6/2020). Daher sind sie auch von der neuen EU-Regelung zum Einsatz von Drohnen betroffen. Nach einer Verschiebung aufgrund der Covid-19-Pandemie um sechs Monate wird mit dem Jahreswechsel 2020/2021 eine neue EU-weite Verordnung gültig. Die Verordnung (EU) 2019/947 wird den Betrieb von unbemannten Luftfahrzeugen in allen Mitgliedsstaaten vereinheitlichen und bringt auch einige Neuerungen für Feuerwehren.

Mathias Seyfert, Presseinformation Austro Control

Bis zum Jahresende sind die derzeit gültigen Regeln in Österreich wirksam – im Luftfahrtgesetz wird der Einsatz hierzulande seit 2014 geregelt. Andere EU-Mitgliedsstaaten hatten in den letzten Jahren sehr unterschiedliche Drohnengesetze erlassen – teilweise mit besonderen Regeln für Einsatzkräfte. Mit der neuen Verordnung wird dies nun vereinheitlicht und bietet sowohl für private und gewerbliche Drohnenbetreiber als auch für Hersteller klare Rahmenbedingungen. Die genauen Regeln für die Verwendung durch Einsatzorganisationen in Österreich sind noch nicht beschlossen. Bei einigen Neuerungen sieht man, dass das österreichische Gesetz als Vorlage für die EU-Verordnung gedient haben dürfte. Übergangsregelungen sorgen dafür, dass Drohnenbewilligungen und „Pilotenlizenzen“ auch in den nächsten Jahren noch weiter verwendet werden können.

Dazu Austro Control Geschäftsführerin Valerie Hackl: „Das Innovationspotenzial von Drohnen ist groß und es ist unser erklärtes Ziel, sowohl als Luftfahrtbehörde, als auch als Flugsicherung, innovative Anwendungen zu fördern. Deshalb gibt es seit rund einem Jahr auch das Drone Competence Center der Austro Control, das als Ansprechpartner für alle Belange rund um Drohnen fungiert. Wir sind weiters davon überzeugt, dass Sicherheit die Basis für den Erfolg von innovativen Anwendungen ist. Deshalb verstehen wir uns auch als Treiber von Ideen, die den Flugbetrieb von Drohnen für alle Beteiligten sicher machen. Das Fachwissen unserer Expertinnen und Experten ist maßgeblich in die neuen Richtlinien der EASA (Europäische Agentur für Flugsicherheit) eingeflossen.“

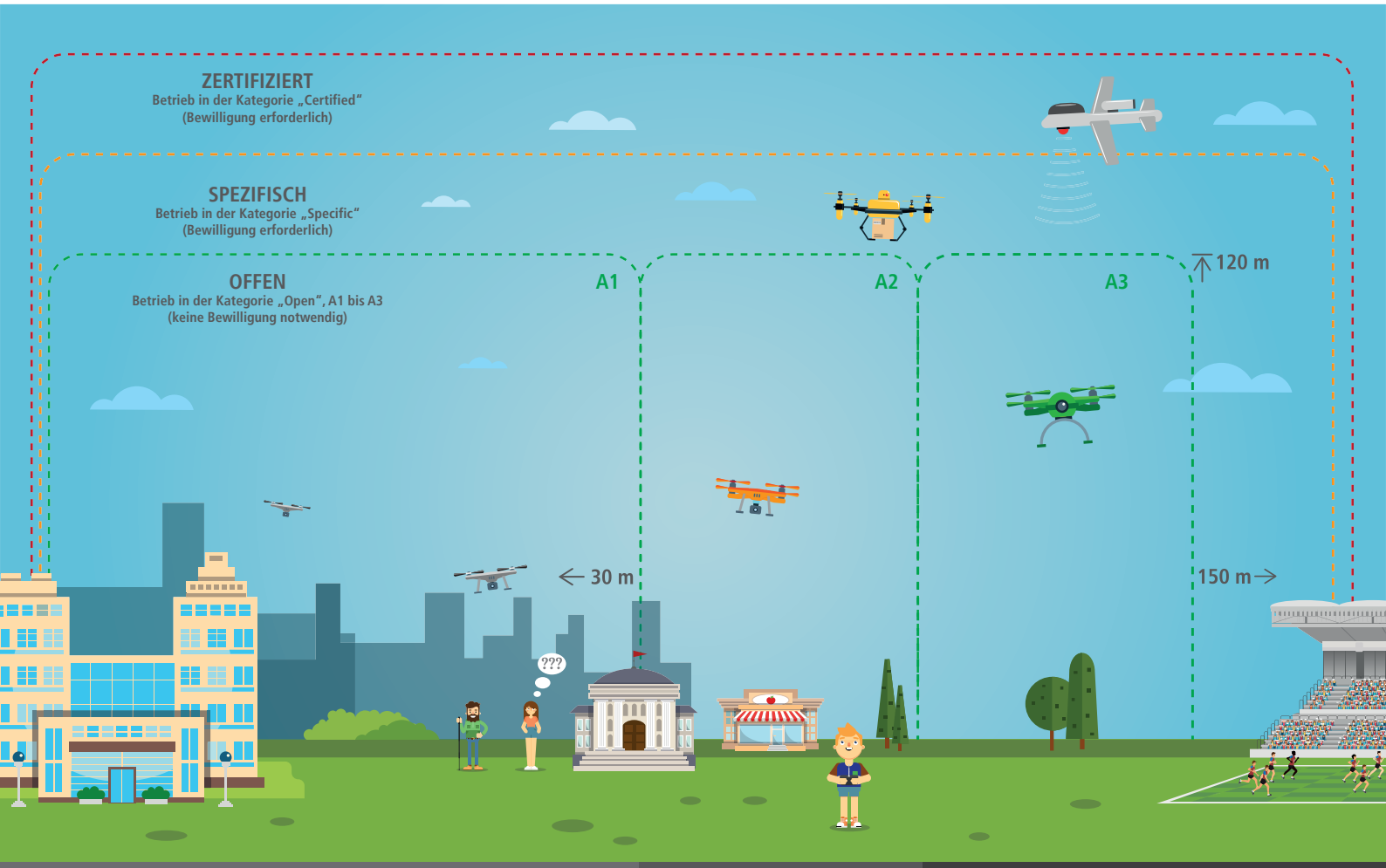
Grund für eine einheitliche Regelung im Sinne der Sicherheit aller Beteiligten – am Boden und in der Luft – gibt es jedenfalls: Seit 2015 hat sich die Anzahl der von Austro Control pro Jahr bewilligten Drohnen von 410 auf 2.680 im Jahr 2019 mehr als versechsfacht. 2020 wurden mit Stand 20. Juli bereits 1.289 Anträge bewilligt.

Was ist neu?

Das neue Regulativ tritt mit 31. Dezember 2020 in Kraft und unterteilt den Drohnenbetrieb in drei Hauptkategorien: Open, Specific und Certified (offen, spezifisch und zulassungspflichtig). Die meisten privaten und gewerblichen Anwendungen werden mit den Kategorien Open und Specific abgedeckt. Die offene Kategorie wird in drei Unterkategorien (A1 bis A3) unterteilt, die beispielsweise den notwendigen Mindestabstand zu unbeteiligten Menschen regeln: A1 bedeutet wenig Abstand, A3 hingegen großer Abstand zu Menschen und bebauten Gebieten.

Neben dem Drohnenbetrieb („Kategorien“) kennt die neue EU-Verordnung aber auch eine Unterscheidung der Fluggeräte in „Klassen“. Dabei ist auch neu, dass in Verkehr gebrachte Drohnen – also beispielsweise über Elektronikhändler verkaufte

Foto: Polara Studio / FLIR / DJI



KATEGORIE OPEN kein Flug über Menschenansammlungen, max. 120 m Flughöhe

Drohne	Klasse	Eigenbau	C0	Alt-gerät *	C1	A1 Übergangs-regelung	C2 **	A2 Übergangs-regelung ***	C3	C4	Eigen-bau	Alt-gerät *	A3 Über-gangsr. ***
	Masse	< 250g und <19m/s		< 250g	< 900g / <80J ***	< 500g	< 4 kg	< 2kg	< 25 kg				< 25 kg
Betrieb	Unter-kategorie	A1					A2		A3				
	Betriebs-beschrän-kungen	darf über unbeteiligten Personen fliegen (sollte vermieden werden)			kein geplanter Flug über unbeteiligten Personen (Bereich verlassen, wenn es doch passiert)		30 m Abstand zu unbeteiligten Personen (Reduktion auf 5 m im Low-Speed-Modus)	Abstand von 50 m zu unbeteiligten Personen	Flug mit großem Abstand zu unbeteiligten Personen, 150 m Abstand zu Wohn-, Gewerbe-, Industrie- oder Freizeitgebieten				
Drohnenbetreiber / -pilot	Betreiber-registrierung	Spielzeug: NEIN Drohne ohne Kamera: NEIN Drohne mit Kamera: JA			ja		ja		ja				
	Piloten-ausbildung	keine Ausbil-dung	Benutzerhandbuch lesen		- Benutzerhandbuch - Online-Training - Online-Theorie-prüfung	Details noch nicht bekannt	- Benutzerhandbuch - Online-Training + Online-Theorieprüfung - selbst durchgeführtes Praxistraining in A3 - schriftliche Theorieprüfung (A2-Zertifikat)		- Benutzerhandbuch - Online-Training - Online-Theorieprüfung				
	Mindestalter	keines	16, außer bei Spiel-zeugen	16 Jahre	16 Jahre		16 Jahre		16 Jahre				
Versicherung		ja					ja		ja				

* Altgerät ohne CE-Klassenkennzeichnung, vor 1.1.2023 in Verkehr gebracht, ** Betrieb auch in A3 möglich, *** bis 1.1.2023
Quellen: EASA, ACG

Grafik & Tabelle: M. Seyfert

Jänner 2019: Drohneneinsatz zur Erkundung in Tirol (BFV Kufstein) bei starkem Schneefall, als ein Hubschrauberflug nicht möglich war.

Foto: BFV Kufstein

und flugfertige Standard-Produkte – mit einer eigenen CE-Kennzeichnung versehen werden. Die Drohne erhält je nach Gewicht und Ausstattung eine Klassifizierung mit der Bezeichnung C0, C1, C2, C3 oder C4 (C steht für Class). Anhand dieser Beschriftung kann der Konsument oder Drohnenbetreiber sofort feststellen, welchen EU-Regeln die Drohne unterliegt. Stellt man die „Kategorien" und „Klassen" nun in einer Tabelle dar, so kann man genau ablesen, welche Anforderungen für Betreiber (z.B. Eigentümer, Firma, Feuerwehr) und Pilot gelten und wo das Fluggerät betrieben werden darf.

Allgemein verglichen kann man feststellen, dass der Einsatz von Drohnen in Österreich mit der neuen EU-Verordnung erleichtert wird: Es werden sich zwar mehr Betreiber registrieren müssen, die Kosten dafür sinken aber auf einen Bruchteil der bisherigen Abgaben für Drohnenbewilligungen.

Neu ist nun auch, dass es ab 2021 ein konkretes Verbot gibt, Drohnen aus der Kategorie Open in „Gebieten mit Notfalleinsätzen" zu betreiben, diese Regelung gab es in Österreich bisher nicht.

Drohnenführerschein in Österreich

Im August 2020 präsentierten Luftfahrtstaatssekretär Magnus Brunner und Austro Control-Geschäftsführerin Valerie Hackl neue Details zum Registrie-

Prüfstelle *für Brandschutztechnik*
Akkreditierte Prüf- und Inspektionsstelle

Zentrale Wien:
Voitgasse 4, 1220 Wien
+43 (0)1 544 12 33
office@pruefstelle.at

PRÜFUNGEN NACH ÖNORMEN, EUROPANORMEN ODER TRVBS

>> Überprüfung und Revision von brandschutztechnischen Anlagen, wie Brandmeldeanlagen, Brandfallsteuerungen, Sprinkler- und Gaslöschanlagen, Rauch- und Wärmeabzugsanlagen (RWA) und Druckbelüftungen

>> Typenprüfungen von Brandmelderzentralen, Brandmeldesystemen, Brandfallsteuer- und Einsatzleitsystemen, Gaslöschsystemen, Elektroakustischen Notfallsystemen und Sauerstoffreduktionssystemen

TÄTIGKEITEN ALS INGENIEURBÜRO

>> Brandschutzgutachten
>> Brandschutzkonzepte
>> Ingenieurmäßige Methoden im Brandschutz, Brandsimulation
>> RWA-Konzepte hinsichtlich brandschutztechnischer Wirksamkeit und Realisierung
>> Baulicher Brandschutz
>> Planung und Konzeption von Druckbelüftungsanlagen
>> Brandrauchsimulation

UNSERE KOMPETENZEN ... IHRE VORTEILE
WWW.PRÜFSTELLE.AT
8x IN ÖSTERREICH

rungsverfahren in Österreich. Eine Art „Drohnenführerschein“ wird für Kameradrohnen bzw. Fluggeräte über 250g notwendig sein.

Ab 2021 entfällt die bisherige Genehmigungspflicht für Drohnen, die in der offenen Kategorie betrieben werden. Drohnenpiloten ab der Klasse C1 müssen künftig eine Einschulung machen, sowie einen Online-Test mit 40 Multiple-Choice-Fragen bei Austro Control absolvieren – den sogenannten „Drohnenführerschein“. Im Rahmen des Tests werden verschiedene Fragen zu den Themenbereichen Flugsicherheit/Luftraumbeschränkungen, Luftrecht, menschliches Leistungsvermögen, Betriebsverfahren, allgemeine Kenntnisse zur Drohne und Luftsicherheit gestellt. Die Testinfrastruktur wird seitens Austro Control zur Verfügung gestellt. Das erlangte Zertifikat ist nach Ausstellung für fünf Jahre im gesamten EU-Raum gültig. Vorbereitungskurs und Online-Test werden kostenlos zur Verfügung gestellt. Bei komplexeren Flugvorhaben können für die notwendigen Kurse – je nach Erfordernissen (Funkschein, meteorologische Kenntnisse etc.) – höhere Kosten entstehen. Für Operationen in der Kategorie „Spezifisch“ ist das „UAS Light Certificate“ vorgesehen.

Die Altersbeschränkung für das Lenken der Drohnen und somit der Erlangung des Drohnenführerscheins liegt bei 16 Jahren, die EU-Verordnung sieht jedoch einige Ausnahmen (z.B. für „Spielzeugdrohnen“) vor. Bisher war für Drohnenpiloten ein Mindestalter von 18 Jahren vorgeschrieben.

Betreiber müssen sich registrieren

Unabhängig vom Piloten müssen sich Betreiber von Drohnen zukünftig online um € 28,- registrieren lassen. Ein Betreiber ist beispielsweise eine Privatperson, die als Besitzer mit der eigenen Drohne fliegen will, oder eine juristische Person wie etwa eine Feuerwehr, ein Verein oder ein Unternehmen – sie erhalten eine eindeutige Betreibernummer, die auch auf der Drohne vermerkt werden muss. Neu in diesem Zusammenhang ist auch, dass die EU-Verordnung explizit auf den Datenschutz eingeht und das Vorhandensein einer Kamera (Sensor zur Erfassung personenbezogener Daten) berücksichtigt (außer bei Spielzeugdrohnen). Die Registrierungspflicht gilt somit für alle Drohnen mit Kamera sowie für Fluggeräte über 250 g – unabhängig davon, in welcher Kategorie sie betrieben werden.

Kategorie Open

In der Kategorie Open können Drohnen bis zu einer Höhe von 120 m über dem Grund betrieben werden. Dabei ist immer eine Sichtverbindung ohne technische Hilfsmittel notwendig (Visual Line of Sight = VLOS). Laut Austro Control betrifft das rund 80% aller in Österreich bewilligten Drohnen.

Die Kategorie Open unterteilt sich in die Unterkategorien A1, A2 und A3:

- A1 ist ein Bereich für Drohnen unter 900g, über unbeteiligten Personen soll nicht geflogen werden, Flüge über Menschenansammlungen sind nicht erlaubt. In dieser Kategorie sind Flüge

Zaunteam

Selbstständigkeit oder 2. Standbein mit einem bewährten, erfolgreichen Franchise-System.

Jetzt kostenlos und unverbindlich Informationsunterlagen anfordern.

Zaunteam Franchise AG
Industriestraße 3 · 6841 Mäder
franchise@zaunteam.at · Tel. 0664 35 35 336

Österreichischer Franchise-Verband

September 2020: Groß angelegte Flugdienst-Übung in Tirol mit Beteiligung mehrerer Drohnen-Teams aus Landeck und Kufstein. Lesen Sie mehr zur Übung im Heft 10/2020.

mit Drohnen der Klassen C0 und C1 sowie leichten Eigenbauten möglich. In der Klasse C0 ist auch der Flug über unbeteiligten Personen und im städtischen Gebiet erlaubt. Ein Flug über Menschenansammlungen ist verboten. Der Pilot benötigt einen „Drohnenführerschein", wenn es sich bei der Drohne nicht um ein „Spielzeug" laut EU-Vorgaben handelt.

- A2 betrifft Drohnen unter 4 kg und verlangt einen Abstand von 30 m zu unbeteiligten Personen (eine Reduktion auf fünf Meter ist im Low-Speed-Modus möglich) und erlaubt ebenfalls den Flug im bebauten Gebiet. Der Pilot benötigt den „Drohnenführerschein" und eine zusätzliche Theorieprüfung sowie ein Praxistraining.
- A3 verlangt einen großen Abstand zu unbeteiligten Personen und 150 m Abstand zu bebautem Gebiet. In dieser Kategorie genügt allerdings der einfache „Drohnenführerschein".

Details: siehe Tabelle am Anfang des Artikels!

Kategorie Specific: Mehr Ausbildung notwendig

Beim Betrieb im Rahmen eines Feuerwehreinsatzes kann es aber vorkommen, dass ein Flug außerhalb der direkten Sichtverbindung notwendig ist. Ein Beispiel dafür ist die Lageerkundung hinter einer Rauchsäule. Damit befindet man sich in der Kategorie „Specific". In dieser Kategorie gelten strengere Regeln, teilweise wird für Flüge vorab eine Bewilligung benötigt. Laut EU-Verordnung sollen aber auch „Standard-Szenarien" veröffentlicht werden, in denen man ohne vorherige Bewilligung, aber mit einer Meldung an die Luftfahrtbehörde, arbeiten kann.

Zusätzlich wird es die Möglichkeit geben, für bestimmte Operationen (= Flugvorhaben) anhand einer Risikoanalyse eigene Regeln zu definieren. Mit dem Light drone operator certificate (LUC) sollen auch ausgebildete Piloten die Genehmigung erhalten, sich bestimmte Flugvorhaben selbst zu bewilligen. Die hier erwähnten Standard-Szenarien sind derzeit auch ein wichtiges Thema für den Drohneneinsatz bei BOS in Österreich – mit der entsprechenden Ausbildung könnte man damit eine sinnvolle und sichere Verwendung von Drohnen bei Einsatzorganisationen ermöglichen.

Drohnen, die vor dem 31.12.2020 in Verkehr gebracht wurden

Für ältere Geräte, die bisher ohne der entsprechenden CE-Klassenkennzeichnung verkauft wurden, gibt es Übergangsfristen. Letztendlich werden sie, nach Ablauf der Frist, wie selbst gebaute Drohnen behandelt. Der Grund dafür ist, dass diese möglicherweise neue Anforderungen wie Geo-Awareness (Warnung des Piloten in Gebieten mit Flugbeschränkungen) und Remote-ID (Fernidentifizierung per Funk) nicht mehr erfüllen können. Ob eine nachträgliche Klassifizierung bei Erfüllung aller Vorgaben möglich sein wird, ist noch nicht geklärt. **FEUERWEHR.AT** wird in den nächsten Monaten weiter über die konkreten Einsatzmöglichkeiten von Drohnen nach der neuen EU-Verordnung berichten.

Foto: FF Landeck

EIN GEWINNER UND VIELE WERKZEUGE

Milwaukee veranstaltete am 11. August 2020 eine Fachtagung für ausgewählte Kunden aus allen Bereichen.* FEUERWEHR.AT *durfte eine Eintrittskarte verlosen und den Gewinner bei seinem Erlebnis begleiten.

Richard Berger

Dominik Hofschuster von der Freiwilligen Feuerwehr Berndorf (NÖ, Foto rechts) war der glückliche Gewinner und durfte zum Kundenevent am Salzburgring fahren. Als Landmaschinenfachkraft arbeitet er viel mit Werkzeug und weiß um die Qualität von Milwaukee. Gleich zu Beginn des Tages durfte Dominik mit einem KTM X-Bow am Salzburgring seine Runden drehen. Im Anschluss daran gab es viel über Milwaukee und das dementsprechende Zubehör zu erfahren.

Feuerwehrwelt

Der Feuerwehr war eine eigene Station gewidmet. Alexander Mattausch von der Freiwilligen Feuerwehr Spillern (NÖ) präsentierte dort die praktische Anwendung von Milwaukee Werkzeugen bei einem klassischen Verkehrsunfall. Hier wurden vor allem Geräte wie die Säbelsäge, deren Erfinder Milwaukee ist, aber auch Trennschleifer in allen Größen vorgeführt. Besonders beeindruckend: das durchgängige Beleuchtungskonzept von Milwaukee. Von der kleinen magnetischen Lampe bis hin zu einem mobilen Lichtmast, welcher mit einem MX FUEL Akku oder per 230 V Kabel betrieben werden kann. „Wird der Lichtmast angesteckt, so wird der Akku gleichzeitig geladen", erklärt Daniel Lirscher von Milwaukee Tools.

Apropos Akkus

Die Akkutechnologie stand den ganzen Tag im Vordergrund. Dem Fokus von Milwaukee auf ein einheitliches Akkusystem und dem Leitspruch der „kabellosen Baustelle" wurden sie erneut gerecht, besonders wenn man den Ausbau der 18 V Plattform in Verbindung mit der FUEL Technologie (**FEUERWEHR.AT** berichtete im Heft 7-8/2020) eindrucksvoll bewundern konnte. Dass die Akkus von Milwaukee besonders sind, wissen auch die Spezialisten von Weber Rescue: „Wir arbeiten bereits in der dritten Generation unserer Akkugeräte mit Milwaukee zusammen und sind sehr zufrieden damit. Wir sehen auch eine große Zukunft in dieser Kooperation", erzählt Robert Niederhofer von Weber Rescue bei der Kundenfachtagung.

Zubehör und noch mehr Zubehör

Dass Milwaukee nicht nur über 260 Maschinen hat, sondern auch mehr als 2.800 Zubehörteile und 500 Handwerkzeuge anbietet, zeigt, wie sehr man sich auf den Kunden einstellt. Auch der Oberösterreichische Landesfeuerwehrverband hat dies erkannt und bereits aus dem Repertoire an Zubehör für den Katastropheneinsatz das modulare Aufbewahrungssystem angeschafft. So werden künftig die persönlichen Gegenstände im Packout System transportiert. Das gibt eine einheitliche Ausstattung und eine sichere Aufbewahrung aller Gegenstände, denn das Packout-System ist nicht nur stoßfest, sondern erfüllt auch die Schutzklasse IP 65 und man kann sogar darauf stehen und sitzen.

„Genialer Tag"

Neben Trennwerkzeugen und Beleuchtungslösungen war Dominik natürlich auch von der Möglichkeit begeistert, einen KTM X-Bow selber zu lenken. Am Nachmittag wurde noch ein Durchgang, dieses Mal mit mehr Speed, durchgeführt. Alles in Allem blieb Dominik nur zu sagen: „Ein genialer Tag!"

WWW

fire.cc/p4b
Mehr Fotos vom Tag findet ihr in unserem Facebook-Album.

Werbung

Dieser Bericht wurde durch die freundliche Unterstützung von Techtronic Industries ermöglicht.